

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04M 17/02

[12] 发明专利申请公开说明书

H04M 15/00 H04M 3/533

H04M 3/487 G09F 27/00

[21] 申请号 00807633.2

[43] 公开日 2002 年 7 月 3 日

[11] 公开号 CN 1357193A

[22] 申请日 2000.3.16 [21] 申请号 00807633.2

[30] 优先权

[32] 1999.3.19 [33] US [31] 60/125,189

[86] 国际申请 PCT/IB00/00309 2000.3.16

[87] 国际公布 WO00/57624 英 2000.9.28

[85] 进入国家阶段日期 2001.11.16

[71] 申请人 吉普电讯有限公司

地址 印度孟买

[72] 发明人 R·S·凯拉斯

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

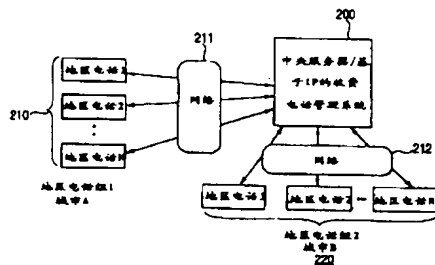
代理人 钱慰民

权利要求书 8 页 说明书 19 页 附图页数 5 页

[54] 发明名称 先进的收费电话系统和通过通信网络在
收费电话上做广告的方法

[57] 摘要

一种用于在通信网络上的收费电话终端上做广告的系统和方法。收费电话管理系统从广告商处收集广告消息,将该消息格式化并存储,并从广告商处收集收入。先进的收费电话终端接收并本地存储来自收费电话管理系统的广告消息。广告消息被显示给终端的用户,其格式包括动态图像、静止图像、音频、动画和文本。广告的收入用于补贴呼叫的费用,有助于吸引终端的用户。除了补贴用户的呼叫费用外,也可以很容易地将该收入分配给收费电话经营公司、广告商、电话公司和该场所的所有者。



知识产权出版社出版

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种从包含用户终端的通信系统经营中产生收入的方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

在服务器的控制下，

收集来自广告商的多个广告；

当所述用户终端未被用户使用，通过网络将所述多个广告中至少一个子集分配给至少一个用户终端；和

在所述用户终端的控制下，

向用户收取使用所述用户终端费用；和

在所述用户终端显示所述广告子集中的所述至少一个广告。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在服务器的控制下，向所述广告商收取费用的步骤。

3. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，根据在所述用户终端实际显示的来自所述广告商的广告数目，向所述广告商收取所述的费用。

4. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，向所述用户收取的所述费用至少部分由从所述广告商处收集到的收入补贴。

5. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在服务器的控制下，在分配到所述用户终端之前，以预定的次序排列所述多个广告中子集的步骤。

6. 如权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述广告子集包括根据所述用户终端所在地以特定用户观众为目标的广告。

7. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述广告子集包括所述广告商选择的广告，并在所述用户终端上显示。

8. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述广告子集包括所述终端选择的广告，终端根据用户所拨数字，选择其广告商接近于用户所呼叫方的广告。

9. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在服务器的控制下，将至少一个价目表和附加费规则分配给所述用户终端的步骤，其中在用户终端的控制下，通过参考所述的至少一个价目表和附加费规则确定向用户收取的所述费用。

10. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在服务器的控制下，通过所述用户终端，向所述用户终端的场所所有者开账单的步骤。

11. 如权利要求 10 所述的方法，其特征在于，还包括在服务器的控制下，根据接收到的所述场所所有者的授权，并在所述开账单之后过去预定时间，借记存储在所述服务器中所述场所所有者账户的步骤。

12. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在服务器的控制下，从所述广告商处收集收入，并将所述收入分给所述用户终端的至少一个场所所有者、提供接入所述用户终端电话的电话公司、和管理所述服务器的收费电话经营公司的步骤。

13. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在用户终端的控制下，记录用户和所述广告商之间交互作用信息的步骤，以及在服务器的控制下，收集所述信息并将所述信息提供给所述广告商的步骤。

14. 如权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述信息包括用户与所述广告商至少一次接触的记录，以及用户和所述广告商之间完成的交易。

15. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述用户终端适于向终端的非用户显示至少一个广告。

16. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在用户终端的控制下，为用户打印票据的步骤，其中所述票据可换回第三方的商品或服务。

17. 如权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述第三方是所述的广告商。

18. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，根据给用户的免费使用时间，将向用户收取的所述费用打折。

19. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在用户终端的控制下，允许用户在用户终端的显示屏幕上玩视频游戏的步骤。

20. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括在用户终端的控制下，读取包含所述广告商可读指示的电话卡，并只限于显示所述广告商广告的步骤。

21. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括以下步骤，在用户终端的控制下，

读取包含存储器的电子电话卡，其中存储着第二组广告；

暂停显示存储在用户终端中所述多个广告中的所述广告子集；

在所述用户终端显示所述第二组广告中的至少一个，和

在服务器的控制下，

向所述广告商收取费用。

22. 一种在用户终端做广告的方法，其特征在于，所述方法包括：

在所述用户终端中，读取电子电话卡，该卡中包含存储广告的存储器；
 允许用户使用所述用户终端；
 根据对所述用户终端的使用，借记所述的电话卡；和
 在所述用户终端显示所述广告中的至少一个。

23. 一种从用户终端的广告中产生收入的方法，其特征在于，所述方法包括：
 从广告商处收集广告消息；
 在用户没有使用用户终端时，将所述广告子集分配给用户终端；
 向用户收取使用用户终端的费用；
 在用户终端显示所述广告子集中的至少一个广告消息；和
 向广告商收取显示所述至少一个广告消息的费用。

24. 一种从通信网络上的广告中产生收入的系统，其特征在于，所述系统包括：

至少一个用户终端，它用于允许用户开始进行电话呼叫，向用户收取使用所述用户终端的费用，并显示存储在用户终端存储器中的广告；和

服务器，它用于从广告商处收集多个广告，当用户没有使用所述用户终端时，将所述多个广告中的至少一个子集通过通信网络分配到所述至少一个用户终端，并存储在所述存储器中。

25. 一种其中记录有程序代码的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码包括的指令能够执行：

从广告商处收集多个广告；

在用户没有使用用户终端时，将所述多个广告中的至少一个子集通过网络分配给至少一个用户终端；

向用户收取使用所述至少一个用户终端的费用；和

在所述至少一个用户终端显示所述至少一个广告消息。

26. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括向所述广告商收取费用的指令。

27. 如权利要求 26 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括根据在所述用户终端实际显示的所述广告商的广告数目，向所述广告商收取所述费用的指令。

28. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括用从所述广告商处收集到的费用至少部分补贴用户所要支付费用的

指令。

29. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括在分配到所述用户终端之前，以预定的次序排列所述多个广告中所述子集的指令。

30. 如权利要求 29 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述广告子集包括根据所述用户终端所在地以特定用户观众为目标的广告。

31. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述广告子集包括所述广告商选择的广告，并在所述用户终端上显示。

32. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括将至少一个价目表和附加费规则分配给所述用户终端的指令，其中通过参考所述的至少一个价目表和附加费规则确定向用户收取的所述费用。

33. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括通过所述用户终端，向所述用户终端的场所所有者开账单的指令。

34. 如权利要求 33 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括根据接收到的所述场所所有者的授权和在所述开账单后过去预定时间之后之一，借记所述场所所有者账户的指令。

35. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括从所述广告商处收集收入，并将所述收入分给所述用户终端的至少一个场所所有者、提供接入所述用户终端电话的电话公司、和提供所述计算机可读媒体的收费电话经营公司的指令。

36. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括记录和收集用户和所述广告商之间交互作用信息的指令，以及将所述信息提供给所述广告商的指令。

37. 如权利要求 36 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述信息包括用户与所述广告商至少一次接触的记录，以及用户和所述广告商之间完成的交易。

38. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括为用户打印票据的指令，其中所述票据可换回第三方的商品或服务。

39. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括根据给用户的免费使用时间，将向用户收取的所述费用打折的指令。

40. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程

序代码还包括允许用户在用户终端的显示屏幕上玩视频游戏的指令。

41. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括读取包含所述广告商电子可读指示的电话卡，并只限于显示所述广告商的广告的指令。

42. 如权利要求 25 所述的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码还包括以下指令，读取包含存储器的电子电话卡，其中存储着第二组广告；暂停显示存储在用户终端中所述多个广告中的所述广告子集；在所述用户终端显示所述第二组广告中的至少一个；和向所述广告商收取费用。

43. 一种其中记录有程序代码的计算机可读数据存储媒体，其特征在于，所述程序代码包含对用户终端的指令，以执行：

读取电话卡，该卡中包含存储广告的存储器；

允许用户使用所述用户终端；

根据对所述用户终端的使用，借记所述的电话卡；和

在所述用户终端显示所述广告中的至少一个。

44. 一种通过通信网络为用户终端的用户提供广告的系统，其特征在于，所述系统包括：

连接到所述网络的多个用户终端；

通过所述网络连接到所述多个用户终端的中央服务器，以便于将广告离线地分配给所述终端。

45. 如权利要求 44 所述的系统，其特征在于，至少一个所述用户终端是收费电话。

46. 如权利要求 45 所述的系统，其特征在于，所述先进的收费电话包括：

用于控制所述收费电话工作的处理器；

用于存储广告的非易失性存储器；和

用于为所述收费电话用户显示所述广告的显示装置。

47. 如权利要求 46 所述的系统，其特征在于，所述收费电话还包括调制解调器，用于允许收费电话在所述网络上与其它电子装置之间的通信。

48. 如权利要求 47 所述的系统，其特征在于，所述收费电话还包括用户输入装置，用于允许用户控制所述收费电话的工作。

49. 如权利要求 47 所述的系统，其特征在于，所述收费电话还包括用于和用户装置连接的数据端口。

50. 如权利要求 48 所述的系统，其特征在于，所述收费电话还包括读卡机，用于读取用户卡，并接受所述卡对于使用所述收费电话的付费。

51. 如权利要求 44 所述的系统，其特征在于，所述中央服务器还包括数据库，用于存储广告，处理器被编程为控制广告的分配，并执行所述用户终端的管理。

52. 如权利要求 51 所述的系统，其特征在于，所述用户终端具有独立的因特网协议地址，其中所述网络是因特网。

53. 如权利要求 51 所述的系统，其特征在于，所述广告包括视频、音频、静态图像、动画中的至少一个，所述中央服务器以便于电子存储和发送的编码数据格式分配所述广告。

54. 如权利要求 44 所述的系统，其特征在于，所述网络是基于 CDMA、TDMA、GSM、VSAT、xDSL 和 ISDN 网络中的至少一种，所述多个用户终端中的至少一个还包括转换器，以便于所述网络的连接。

55. 一种通过通信网络给用户终端周围的人做广告的方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

在中央服务器处收集广告；

在用户没有使用用户终端时，将所述广告中至少一个子集通过所述网络分配给所述用户终端；和

在用户终端显示所述广告子集中的至少一个广告。

56. 如权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述用户终端包括用于控制终端工作的处理器，用于存储广告的非易失性存储器，和用于为终端用户显示所述广告的显示装置，所述方法还包括以下步骤：

在处理器处检测用户是否开始使用所述终端；

在显示装置上显示所述广告子集中的至少第一个广告；

在处理器处检测所述用户是否停止使用所述终端；和

在显示装置上停止显示广告。

57. 如权利要求 56 所述的方法，其特征在于，还包括当所述处理器检测到终端再次开始被使用时，在显示屏幕上显示所述广告子集中至少第二个广告的步骤。

58. 如权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述用户终端是收费电话，它包括被编程为控制收费电话工作的处理器，用于存储广告的非易失性存储器，

和用于为所述收费电话用户显示所述广告的显示装置，所述方法还包括以下步骤：
 将所述广告子集存储在所述收费电话的所述非易失性存储器中，和
 在所述显示装置上显示所述的至少一个广告。

59. 如权利要求 58 所述的方法，其特征在于，在所述显示装置上显示多个广告，其中所述广告的显示次序由所述处理器根据每个所述广告中存在的序号确定。

60. 如权利要求 58 所述的方法，其特征在于，所述至少一个广告显示的时间由所述处理器根据所述至少一个广告中存在的每日时间指标符确定。

61. 如权利要求 58 所述的方法，其特征在于，所述至少一个广告显示的持续时间由所述处理器根据所述至少一个广告中存在的持续时间指标符确定。

62. 如权利要求 58 所述的方法，其特征在于，所述收费电话包括一个调制解调器，通过所述的调制解调器完成所述分配所述广告中至少一个子集的步骤。

63. 如权利要求 62 所述的方法，其特征在于，所述先进的收费电话还包括读卡机，所述方法还包括读取用户卡，并接受所述卡对于使用所述收费电话的付费。

64. 如权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述中央服务器还包括数据库和处理器，所述方法还包括：

在所述数据库中存储所述收集到的广告；和
 所述处理器控制所述广告子集的分配。

65. 如权利要求 64 所述的方法，其特征在于，所述广告包括视频、音频、静态图像、动画中的至少一个，所述中央服务器以便于电子存储和发送的编码数据格式分配所述广告。

66. 如权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述网络是基于 CDMA、TDMA、GSM、VSAT、xDSL 和 ISDN 的网络中的至少一种，所述方法包括：在所述用户终端，转换数据格式以便于所述网络的连接。

67. 一种提供广告并且便于用户通信的收费电话，其特征在于，所述收费电话包括：

用于控制收费电话工作的处理器；
 用于存储广告的非易失性存储器；和
 用于为收费电话用户显示所述广告的显示器，
 其中多个广告存储在所述存储器中，所述处理器控制所述显示装置上所述广

告的显示。

68. 一种在收费电话上做广告的方法，该收费电话包括用于控制收费电话工作的处理器，用于存储广告的非易失性存储器，和用于为收费电话用户显示所述广告的显示装置，所述方法包括以下步骤：

在配置所述收费电话之前，将多个广告存入所述存储器中；和
在所述显示装置上显示所述广告。

说明书

先进的收费电话系统和通过通信网络在收费电话上做广告的方法

本发明要求 1999 年 3 月 19 日提出申请的美国临时专利申请号 60/125,189 的优先权，其内容通过引用结合于此。

发明领域

本发明涉及先进的收费电话系统和用于从中产生收入的商务方法。尤其，本发明涉及带有电子广告、因特网和多媒体功能的先进收费电话，它可以提供给用户传统收费电话所不能提供的特征，同时为收费电话的经营者产生额外的收入，并补贴用户的费用。本发明的商务方法具有较宽的应用，除了收费电话还可以延伸到住宅和其它用户终端。

发明背景

目前的收费电话通常为电话的所有者或经营者提供很少收益。收费电话的用户通常使用电话呼叫卡，直接接入本地或长途电话公司，有效地绕过使用收费电话的费用。此外，目前的收费电话提供给用户非常有限的特征。计算、远程通信、因特网和技术中的进展一般都没有转化为收费电话的相应进步，例如为用户增加功能。

在世界上的很多地方，电话使用的费用都相当高。电话用户，尤其是收费电话的用户通常会意识到打电话的费用很厉害。希望有一种方法能降低电话接入用户的费用。还希望有一种方法能越过其它所有者将用户拉向特定场所所有者的电话，并鼓励多使用收费电话。

本发明的发明人注意到了在收费电话场所提供广告，以作为为收费电话经营者/所有者增加收入和提高利润的方法，同时有利于用户降低电话接入的费用，有利于广告商更大和更直接地提供它们的消息。其它人也研究了给收费电话用户或其它电话用户做广告的概念，并在其它专利中描述了相关的系统。如这里所述，这些系统具有各种缺点。

美国专利号 5,793,851 描述了一种收费电话通信系统，其中收费电话位于包

括有各种商务的广告材料的售货亭。用户通过收费电话进行广告商务的呼叫是免费的。呼叫由系统监控，然后该系统会根据通过收费电话呼叫广告商的数量给广告商开账单。虽然该系统允许特定的呼叫对用户免费，但是该系统的一个缺点是它不能为用户补贴与广告无关呼叫的费用。该系统的另一个缺点是广告固定在售货亭中；系统不允许视频广告，它也不允许广告自动改变或根据系统命令改变。

美国专利号 5,987,424 描述了一种系统，其中通过电话交换机向用户终端提供各种形式的广告。在用户终端接收和显示广告为该终端增加了折扣，它抵消了一部分在该终端发生的通信费用。该系统的一个缺点是它需要广告信息在线流动。此外，在用户终端只执行很少的计算。该系统需要配置电话交换机或网络，以执行电话呼叫路径选择之外的各种功能，例如在呼叫期间广告的计算和流动。这种网络设备和功能必须存在，以实现上述用户终端的功能。广告的在线流动增加了网络的负荷。

美国专利号 5,515,424 描述了一种系统，它用于在电话站点以视频图像的形式提供用户选择的广告。该系统的一个缺点是它需要广告信息的在线流动。该系统需要配置电话交换机或网络以执行电话呼叫路径选择之外的各种功能，例如在呼叫期间广告的计算和流动。这种网络设备和功能必须存在，以实现上述用户终端的功能。该网络必须具有图像显示数据库。广告的在线流动增加了网络的负荷。

发明内容

本发明允许电话公司、收费电话公司和场所所有者从电话用户和路人所能看见的广告中获利。即使在没有人使用电话时，屏幕也可以持续地显示广告。由于收费电话位于公共场所，所以它为广告商提供了向路人显示其消息的机会。这种在收费电话上做广告的装置产生了前所未有的附加收入源。

本发明允许高目标的广告，广告商可以选择在任何独立的收费电话或一组收费电话装置，或所有装置上做广告，或者可以选择在每天/每周/每月的各种时间显示广告，并确定广告持续的时间等等。

除了做广告以外，本发明还考虑到通过为用户提供附加的特征，增强收费电话终端的收入源，以试图吸引更多的终端用户并增加终端的使用时间。这种特征包括 E-mail、视频邮件、视频会议、因特网浏览、在线聊天。还包括有价值的附加信息服务，例如飞机和火车时刻表以及指南信息服务。

本发明的较佳实施例是一种从含有用户终端的通信系统经营中产生收入的方法

法。该方法包括，在中央服务器的控制下，从广告商处收集多个广告，并通过网络将多个广告中的至少一个分配给至少一个用户终端，这时没有用户使用该用户终端。该方法还包括，在用户终端的控制下，向用户收取使用该用户终端的费用，并在该用户终端显示至少一个广告。本发明不依赖于本地交换机或电话接入网络进行呼叫费用的计算，或者图像的存储、处理或发送。

本发明的系统通过通信网络向用户终端的用户提供广告。该系统包括多个与网络连接的用户终端，在较佳实施例中，通过网络连接到多个用户终端的中央服务器有助于将广告离线地分配给各终端。中央服务器控制广告的收集和分配，并在确定的范围内控制用户终端的广告显示。该终端包括传统收费电话的功能，还有助于更多先进的特征，例如在彩色屏幕上显示广告。该终端包括调制解调器，用于通过通信网络与中央服务器通信。通过网络将广告从中央服务器发送到终端，然后广告被存储在非易失性存储器中。当终端被使用时，或者在一些公共场所不管终端是否被使用，广告按预编程的次序和频率显示和循环。中央服务器周期地更新给定终端的广告。消息的音频部分可以通过收费电话的扬声器输出。与传统的一种或两种方式不同，该终端可以接受多种付费方式。系统中的各个终端被指定唯一的 IP 地址，以允许通过因特网个别地访问它们。这允许终端提供像因特网装置一样的附加功能。

附图概述

图 1 显示了各种部门及本发明方法所促进的关系；

图 2 显示了本发明的系统，它包括中央服务器和多个先进的用户终端；

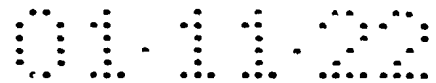
图 3 显示了一种可用本发明方法使用的先进用户终端；

图 4 显示了本发明中先进用户终端的功能部件；和

图 5 显示了本发明中广告显示的过程。

本发明的详细描述

本发明指出了一种先进的收费电话系统，以及在其上做广告以增加收费电话收益同时增加用户实用性的方法。本发明的方法不仅适用于收费电话，还适用于先进的住宅或商用电话，以产生来自该电话的收入源。虽然本发明只提到了收费电话，投币电话和地区电话，但是可以试图将本发明的商务方法理解为可用于任何类型能显示广告的用户终端。在本说明书的上下文中，



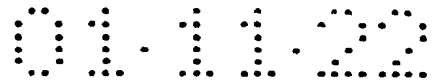
广告的“显示”包括在终端用任何方法显示广告，包括音频、视频（静态、动态或动画）或其它方法，以及它们的任何组合。此外，在本说明书的上下文中，“广告”或“做广告”不限于商业消息或试图影响商业事务的消息。所显示的广告内容也可以包括信息、娱乐或其它形式的非商业消息。

本发明指出了电话用户、收费电话场所所有者和广告商的上述需要。它将用户吸引到确定的收费电话，以此鼓励他们使用并为与该商务方法相关的各个部门产生收入源。该商务方法使广告商能够访问收费电话或其它电话的用户。广告商支付该接入的费用，这些收入可用于补贴用户的呼叫费用和/或作为电话公司和/或收费电话经营公司和其它与该商务方法相关公司的附加收益。

一般，本发明的系统包括中央服务器和多个先进的用户终端（投币电话，收费电话，地区电话）。这些终端包括传统收费电话的功能，还包括更先进的特征，例如在彩色屏幕上显示广告。该终端包括调制解调器，用于通过通信网络与中央服务器通信。通过网络将广告从中央服务器发送到终端，之后广告被存储在非易失性的存储器中。当终端被使用时，或在一些公共场所不管终端是否被使用，广告按预编程的次序和频率显示和循环。中央服务器周期地更新给定终端的广告。消息的音频部分可以通过收费电话的扬声器输出。与传统的一种或两种方式不同，该终端可以接受多种付费方式。这些方式包括硬币、卡（磁条/芯片/智能卡/条形码）和现金。用内置计费装置实现现金支付的选项，它允许终端用附带的打印机打印每个呼叫的账单。场所所有者/经营者向用户收取账单上的金额。系统中的各个终端被指定唯一的 IP 地址，以允许通过因特网个别地访问它们。这允许终端提供如因特网装置的附加功能。

图 1 显示了各种部门及本发明方法所促进的关系。这些部门包括：广告商 20、收费电话经营公司 30、电话公司 40、收费电话用户 60、收费电话场所所有者 70、和信用核对中心/银行 80。如上所述，系统中所用的用户终端如收费电话 50 所示，它表示可用于本发明的多个终端中的一个。可用于本发明的还有基于因特网协议（IP）的收费电话管理系统 10，它可以在一个部门的中央服务器/或处理器中的软件中实现。在较佳实施例中，收费电话经营公司 30 控制或提供收费电话管理系统 10。

在本发明的较佳实施例中，一个重要的实体是基于 IP 的收费电话管理系统 10，如上所述，它可以被组合入带有处理器的中央服务器中，并由收费电话经营



公司控制和提供。在图 2 中，显示了收费电话管理系统和多个用户终端的相互关系。在该图中，收费电话管理系统 200 被连接到城市 A 中的地区电话组 1 (210)，和与城市 A 相距一定距离的城市 B 中的地区电话组 2 (220)。通过一个或多个通信网络 211 和 212 进行连接。本发明不受通信网络类型的限制，该通信网络用于连接带有收费电话管理系统的用户终端。在较佳实施例中，可以设想为通过与用户终端连接的相同的电话网进行连接。

图 3 显示了本发明中先进用户终端。如图所示，该终端 300 包括显示屏幕 310、听筒 350、键盘 330、投币口 360、插卡口 340 和预编程的“热键” 320。

收费电话管理系统 10 控制商务方法的多个方面并执行该方法的多个功能。这些功能中之一是在本发明下控制广告。尤其，收费电话管理系统控制广告消息的收集和分配，并在特定范围内控制在用户终端上广告的显示。广告商 20 代表希望做广告的一个或多个部门，它向用户终端的用户出售商品或服务，或者提供非商业消息。在本发明的较佳实施例中，广告商与收费电话经营公司之间有商务关系，通过收费电话经营公司将广告商的广告分配给各个终端。作为报答，广告商向收费电话经营公司支付提供服务的费用。从广告商 20 处收集广告消息，并将它存储在收费电话管理系统 10 中。在较佳实施例中，由收费电话经营公司实行该收集。广告消息通常为动态图像、静态图像、动画或文本的形式。广告商或收费电话经营公司以便于电子存储和发送的格式将这些广告消息电子编码。

在收费电话管理系统的控制下，通过通信网络将广告消息安排并分配到各个用户终端，之后将广告消息存储在终端的非易失性存储器中。广告消息被分配到给定的终端，这时终端是离线的，也就是用户不使用终端的时候。

在收费电话管理系统的控制下，还要开账单；尤其是用户和场所所有者的账单。终端用户打电话所需支付的金额依赖于该呼叫所用的价目表。例如，本地、州内、州与州之间和国际呼叫都可以具有不同的价目表，呼叫将和它比较以确定用户所要支付的金额。此外，根据一天内的时间，或者根据在特定日子内可以打折的营销方案还可能有特殊的价格。这些价目表存储在终端中，但在必要时或周期地由收费电话管理系统发送和更新。此外，呼叫的费用中还可以加入特定的附加费。例如使用某种类型的呼叫或信用卡可能会导致附加费用，就像由话务员辅助的呼叫或者在高消费场所进行的呼叫。终端向用户收取附加费用所需的信息可以从收费电话管理系统中获得。

场所所有者的账单也由收费电话管理系统完成。在本发明的一个实施例中，

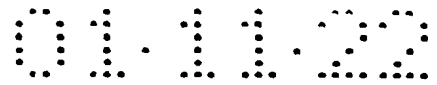
将特定场所所有者的账单发送到该场所所有者的终端，并存储在存储器中。在终端的屏幕上会有一个指示，表示账单已经到了。场所所有者随后可在屏幕上显示它或把它打印出来。这种开账单的方法体现了重大的进步并节省了传统邮件账单的费用。场所所有者可以通过信用卡支付账单的费用，或者在较佳实施例中，通过向预定的借记账户收费，其授权可以通过终端进行。此外，在账单发给场所所有者预定的时间之后，例如十五天，可以认为收费的授权已给出。

如图 1 中 70 所示，场所所有者是指拥有或管理安装着终端的房产的部门，在一些情况下，他还要执行收费电话经营的日常基本任务。在人控的收费电话出口处通常是这样的，其中在每次呼叫之后以及在必须提供用户辅助的场所，向用户收取现金。在本发明商务方法的较佳实施例中，场所所有者是收费电话经营公司的经销商，他赚取从他的出口处打出电话的常规佣金。收费电话经营公司 30 在场所所有者的房产中安装终端并保留一段时期，以交换事先收取的许可费用。场所所有者在上述情况下收集的收入相当有限，通过本发明，收费电话经营公司向场所所有者提供依赖于终端广告的附加收入源。收费电话经营公司从广告商处收集到的收入将和场所所有者一起分享。这鼓励了场所所有者接受终端和经销权，即使许可费用相当高，也能保证场所所有者有收入源，而没有附加的影响。

收费电话管理系统还便于和控制各相关部门之间收入的分配安排。收费电话管理系统记录并控制各个部门收集到的费用和它们所要付的费用。在一些情况下，收费电话经营公司本身拥有安装终端的场所。在这样的情况下，就没有与场所所有者收入分配的必要。然而，在大多数情况下，如上所述终端被“租借”给场所所有者以收取许可费。在大多数情况下，通过收费电话管理系统，分配到的广告费用多于场所所有者所要支付的许可费用。场所所有者还可以参与向系统提供其自己的广告，通常在特定的终端上显示。

广告收入还可以分配给电话公司，它提供连接终端的电话接入线路。通常，电话公司可以向收费电话经营公司收取接入各个终端电话网的费用和使用网络的费用。在本发明的方法下，和收费电话管理系统的管理下，电话公司所收取的费用可以根据分配给电话公司广告收入的百分比进行打折。电话公司还可以参与向系统提供其自己的广告在终端上显示，以交换打折的电话接入费用和/或使用收费。

用户也能从收入的分享安排中得益，其中向用户收取打电话的费用可以打折并由广告收入补贴。因此，从用户的观点来看，使用本发明系统下的如地区电话



的收费电话在费用上比与之竞争的收费电话更有利。在这里所描述收入分享的所有情况中，收费电话管理系统知道根据对每个终端影响的收入分配安排，因此系统保留各个部门相应账目的记录。

收费电话管理系统还执行信用管理功能。与系统相关的各个部门可以具有收费电话经营公司的借记账户。收费电话管理系统保留账户的余额。重要的是场所所有者借记账户的管理。当用户使用电话并付费给场所所有者时，就产生了属于收费电话经营公司的收入。通常，收费电话管理系统每隔十五天，或其它的预定时间，就向场所所有者开账单。当达到某个预定的金额界限时，收费电话管理系统可以立刻向场所所有者开账单，以避免付费的过分延迟。此外，在不付费的风险非常高的情况下，收费电话管理系统可以根据账单上的付费是否及时收到而停用所述终端。这阻止了进一步收费的产生，并限制了由于不付费所引起的可能损失。

收费电话管理系统执行的另一个功能是数据库管理。可以向广告商收取统一的费用，以显示他们的广告消息。通过收费电话管理系统的数据库管理能力，收集所观看终端上显示的广告消息的时间编号数据，和显示的终端编号。该信息可用于确定向提供广告消息的广告商开多少钱的账单，以替代收取统一的费用。收集的另一信息包括用户的人口统计，也就是显示广告消息的场所和地理区域类型的标识。这种信息对于广告商是有价值的，并且在确定收取的金额和广告商时可以要求附加费。这种信息使得广告商达到较好的目标，使广告消息达到用户所希望的类型。

收费电话管理系统还监控用户和在终端显示其广告的广告商之间终端所发生的业务。例如，当在终端为用户显示广告消息，并且该用户通过该终端使用“热键”联系广告商时，就记录下该事件，最好是在终端，之后由收费电话管理系统收集。记录和收集都是完成用户和广告商之间业务所要发生的事件。该信息和关于相关场所类型的信息被一同传递给广告商。例如，室内和较“安全”的场所比室外和较不“安全”的场所更容易完成与广告商之间的交易。因此，在那些不适于或不可能完成交易的场所的广告消息可以只限于商标识别型消息。相反，在“安全”场所的广告可以包括销售点型消息。

此外，收费电话管理系统有助于终端的远程诊断。通过连接各个终端，系统可以进行维护检测和运行诊断测试，以试图远程解决问题，并且在遇到其它问题的情况下，在实际访问该终端之前，向技术人员提供某些诊断信息。终端本身也

允许运行本地诊断测试，通过连接到便携式计算机或通过由键盘启动的内部编程，指示终端运行自检。

如参考图 1 所讨论的，广告商 20 代表一个或多个想要做广告，销售产品或服务，或向用户终端的用户提供非商业消息的部门。在本发明的较佳实施例中，广告商与收费电话经营公司之间有商务关系，通过收费电话经营公司广告商的广告被分配到各个终端。相反，广告商向收费电话经营公司支付其提供服务的费用。从广告商 20 处收集广告消息，并将它存储在收费电话管理系统 10 中。在较佳实施例中，该连接由收费电话经营公司执行。广告消息通常是动态图像、静态图像、动画或文本的形式。广告商或收费电话经营公司以便于电子存储和发送的格式将这些广告消息电子编码。

通常在终端被使用时，显示广告消息并周期性地循环。然而，在某些可见度较高的场所，例如机场，就希望即使终端未被使用，也要显示广告消息。该消息可以周期性地循环，并可以制作一小段音频部分以吸引潜在的用户。

广告商可以选择特定的广告消息在哪个终端场所显示，使用哪种类型广告消息（视频、静态等等）以及广告消息显示的时段。这在付费方案的设计上为广告商和收费电话经营公司提供了很大的弹性。例如，10 秒钟的语音广告与同样时间的静态图像相比可以要求较少的费用。另一种方法是，收费电话经营公司可以向广告商收取固定的费用以显示固定的时间，而不管显示消息的类型。收费电话管理系统部分根据从终端上传的信息，记录将要向各个广告商所要收取的金额，其中上传信息是关于终端根据不同广告商广告消息显示的频率和持续时间。

在电话终端的使用中，广告商所得的益处还有就是获得被吸引的观众。在一些国家，电话呼叫的平均长度为大约 4 到 5 分钟。由于用户在使用电话终端时持续观看广告消息，因此所能记起的消息也最多。广告商对终端的使用还可用于进行调查和商标记忆练习的目的。例如，可以要求用户回答广告商提出的一组问题，并以得到几分钟免费的电话时间作为回报。这由收费电话管理系统进行协调。终端还可用于测试商标记忆。当相同的用户在一些场所使用同一终端超过一段时间时，商标识别测试可以结束，例如通过终端向用户提问六个月。

如上所述，在本发明的较佳实施例中，收费电话管理系统 10 在收费电话经营公司 30 的控制下。该实体提供了终端，并在各种场所所有者站点安装它们。它与广告商、电话公司、银行/信用核对公司以及场所所有者签订了协议。在本发明的另一实施例中，收费电话经营公司的功能可由其它部门执行，例如广告商或电

话公司，收费电话管理系统也应该在它们的分别控制下。

在图 1 中，电话公司 40 代表为终端提供电话线路的公司。本发明不限于电话公司将终端连接到其电话网的方法，也不限于所使用电话网的类型。可以想像处理传统的公共交换电话网之外，还可以使用其它网络，例如无线或卫星等等。在本发明的较佳实施例中，收费电话经营公司管理商务的收费电话端，包括找到合适的场所等等，并作为电话公司的用户或经销商，占用市场中的一块固定线路和/或一块分散的固定使用时间。收费电话经营公司付给电话公司使用线路的租金，或者是一次性付同样的钱。此外，它可以按分散使用或真正使用的分钟付费。对于电话公司，本发明的附加益处是增加了其电话线路的使用，并相应的增加了它的收入。

在本发明的另一实施例中，电话公司本身建立收费电话网，包括终端的配置。系统的管理由位于电话公司内本地交换站的收费电话管理系统执行。在该实施例中，电话公司还可以方便地将广告方式推广到先进的住宅终端，用于其服务区内消费者的在家使用。还可以为具有标准终端的住宅消费者实现音频消息。

如图 1 所示的收费电话用户 60。它代表从终端进行电话呼叫的实际用户。如这里所述，本发明的一些目的和产生的益处包括通过提供广告，增加功能，减少呼叫费用，为特定的终端吸引多个用户。在较佳实施例中，本发明的商务方法通过为收费电话经营公司提供收费电话场所的广告/商品，补贴呼叫收费的能力。由于呼叫价格通常由电话公司或其它实体确定，因此在本发明中对用户呼叫的收费通过广告打折。呼叫收费可以打折到一个统一的价格（例如每分钟收费的打折）。根据补贴或对电话公司所用普通价目表的打折，收费电话管理系统将价目表发送到终端。打折的金额可以根据场所变化，也可以根据每日的时段变化。在本发明方法的另一实施例中，用户可以通过使用终端得到一段免费的呼叫时间，并观看所显示的广告消息以延长免费时段。代替或除了呼叫收费的打折之外，也可以这样做。用免费呼叫时间的收集累计代替呼叫的打折以有效地推迟补贴，但是仍然激励用户使用本发明的收费电话终端。

用户还从本发明收费电话管理系统运行的各种奖励方案中受益。例如，为了将更多的用户吸引到一个特定的终端，收费电话经营公司可以和消费品公司达成协议，使得用户在使用终端之后，可以收到可换回免费商品的优惠券/票。在一种情况中，用户在通话超过某些最小长度后，可以收到免费软饮料的优惠券。另一种情况是如果通过终端正确地回答了一个或多个问题/谜语，可以收到免费商品的

优惠券。

广告商或任何消费品公司发行印有广告的预付费电话卡，并分发给用户。当在本发明系统下的终端中使用时，这些卡可以重重地打折或免去用户呼叫所发生的费用。在一个实施例中，使用一个广告商的电话卡可以使得该广告商的消息被从终端的存储器中选出并为用户显示。在另一实施例中，该卡包括电子存储器（“智能卡”），其中存有特定的广告。当这种卡在本发明的终端中使用时，存储在终端中用于显示的广告被存储在电话卡中的广告取代。存储在卡中的广告通常与该卡发行人的产品有关，并为用户显示在终端上。

图 1 中还显示了信用核对中心/银行 80。不论何时需要核对用户的信用，本发明的商务方法中都可包括该部分。但用户选择用信用卡付电话呼叫费时，这是必须的。收费电话终端 50 直接从银行 80 获得授权。这些核对的费用可由用户支付，或者通过向银行提供广告而抵消。另一种银行有必要核对用户信用的情况是当用户选择与其通过终端接触到的广告商完成信用交易时。如果广告商没有控制信用核对，那它就可以由本系统完成。在与广告商的呼叫一开始时终端从银行 80 获得预先授权，并在呼叫和交易完成时完成与银行之间的帐务。

这里所述的终端可用于住宅用途。收费电话经营公司、电话公司、或者甚至是现有电话公司的竞争者都可以将电话送给、出售给、或租给住宅用户，作为增加市场渗入的方法。用户可以用同样的方法遭遇广告，并得到相当大的呼叫费用的打折。

另一种通过使用本发明的商务方法产生收入的方法是为收费电话/终端提供附加的特征和能力。这些能力包括 E-mail、视频邮件、视频会议、因特网浏览、在线聊天和观看较长的录像。利用这些特征的能力可以要求用户付额外的费用，并能为终端吸引更多的用户。与终端相连的小照相机有助于通过电话或宽带网络从终端发送视频邮件和实际视频会议。在终端的屏幕上还可以显示视频游戏，使得用户可以在通话时或使用终端的任何时间内玩游戏。在终端可以实现所谓“增值”信息服务，用于向用户提供类似于飞机时刻表、火车时刻表和指南信息服务的信息。这种信息可以从收费电话管理系统下载到终端中，或者存储在终端的 CDROM 中，或其它存储装置中。使用其中存有可靠用户信息的“智能卡”有助于在线银行业务以及终端其它类型的保密交易。用于本发明系统中的终端具有独立的因特网地址。由于该终端是有效的因特网终端，可使用 IP 地址的能力增加了各种相关交易的可能。随着用于收费电话终端技术的发展，可以实现附加特征，它

可用于增加对用户的吸引力并产生收入。本发明的商务方法不受被选中所使用特征的限制。

如上所述，在该商务方法中，通过促进因特网的可操作性和交易，可以产生附加的收入。例如在收费电话上可以实现标准的浏览和 E-mail。此外，各种广告选项可用于增加潜在的收入。例如在用户可见并可作出响应的显示屏幕上除了常规的 Web 网页内容外，还有标志、基线、产品信息、难题、讨论等等。广告可以是 E-mail 消息的附件形式，每次他/她进入邮箱就能看见。另一种方法是，使每个用户都点击特定的 Web 网站观看广告内容。这可用于用多种方法将用户接入因特网的费用打折。可以连接所显示的广告，用于向用户提供免费接入因特网的时间段，或者只收取主机到因特网服务提供商的服务器之间的通信费用。因特网接入的费用可以不收取。用于该商务方法的系统包括周期性计算这种呼叫和显示用户详细状态的必要装置。另一种情况是，在用户观看了广告并了解了产品的各方面之后，可以促使用户打电话给广告商或制造商。这构成了终端的另一个电话，并且用户可以得到制造商作为回报给出的免费礼物。

本发明中因特网的使用使系统中的以下交易成为可能。使用终端的用户通过因特网查询几条铁路并在屏幕上找到显示/更新的信息。用户确认预订，装置打印机打印出车票或在旅程中可换车的车票确认证明。如果未连接装置打印机，装置将给出可看作确认码的唯一的号码。同样的原理可以延伸到任何在线预订。收费电话经营公司向服务的提供者收取费用，如铁路、航空公司、电影院、中介等等以提供服务。这些公司得益于较大的用户群和分散的预订布置。打印在车票上的广告信息可以为收费电话经营公司增加更多的价值，该方法可以向广告商收费。

提供使用本发明的终端可实现的另一有利的交易选项是在线银行。由于银行操作中包含因特网的范例，因此迫切需要推进网上银行。在公共接入终端上提供该功能并配置支持该功能的模型表示了又一种获得附加收入源的方法。在该方法中，用户从多媒体电话终端访问他/她的银行账户，并进行余额查询、账单支付、向银行发送信息、要求个性化服务、金钱转移等等。接入因特网进行这些交易的收费也可以用多种方法解决。在一种情况中，用户通过信用卡或借记卡支付呼叫的费用。事实上，若干这种公共接入终端遍及整个城市，尤其在所有主要场所，这表示收费电话经营公司可以和银行商议广告的事情。考虑到这些装置还可用于开新的账户，所有有兴趣的银行都可以通过直观的广告吸引这些潜在的用户。此外，处理银行产品的相关渠道的合作者也有兴趣招揽这些人群。一种与银行业务

相关的情况是使用收费电话终端和货币分配装置一起提供“ATM”型服务。与收费电话经营公司合作的银行可以确定这些终端安装的位置。

本发明提供的另一个独特的机会是通过使用收费电话终端进行网上会议，为收费电话经营公司产生收入。经营者将唯一的寻呼机或账号分配给每个用户以用于该服务。该情况的解释如下：用户 A 想在用户 A、用户 B 和用户 C 之间召开有关会议。用户 A 从一个用户终端登录因特网，并通过 B 和 C 的寻呼机/账号开始全程搜索他们。系统通过特定的应用程序寻呼另外两个用户，如果在网上找到了他们，就发适当的消息给他们。如果找不到他们，那么收费电话管理系统将呼叫他们的手机号码。在一段时间之后，用户 A 从他/她的终端接收其它两个用户已联系到和他们已登录网络的消息。接着就是用户之间的聊天会议，或者如果各个终端装置允许的话可以有语音有图像的聊天。如果该组的详情被注册在收费电话管理系统中，与该组相关的广告可以发送给所有的三个用户。所发明的系统可以被构造成用多种方法向用户收费，例如“呼叫方费用”包括呼叫费用和因特网接入费用，但是被呼叫方不必付因特网费用。另一种情况是，它用类似的收费依据采用“被呼叫方费用”。收费电话经营公司可以通过广告为所有三个用户一律将因特网费用打折。

本发明的另一个应用是大量视频会议。在这种情况下，收费电话终端正面所附带的小照相机获取呼叫者的图像并使用因特网干线或宽带电话线将语音和图像发送给其余用户。向用户收取配置电话的费用以及根据视频会议呼叫的费用。收费终端装置甚至可以打印费用的账单。另一种情况是，收费电话系统可以利用存储在中央服务器中的扫描图像，并通过系统发送到另一方。通过为用户提供各种选项将该图像添加在电子贺卡中，以有效地利用上述的可能性。用户可以将这用于类似节日的场合，以问候在电话另一端的人。收费电话经营公司或场所所有者可以通过利用高度集中的广告降低因特网的费用，在这些出口推广该业务。

商务模型和系统可从事的另一潜在领域是交互式广告。这围绕用瞄准集中的方法使用广告的事实，为用户提供呼叫优惠，以此促进使用并为收费电话经营者增加收入。一种情况如下所述。终端的用户开始一个呼叫。根据被呼叫的号码，终端开始显示与被呼叫方所在地理位置相关的广告。这些广告可以是：比萨递送点、电影院、百货商店等等，并为用户提供选项以提供终端上的“热键”立即联系这些广告商。用户或者得到完全免费的电话，或者根据所见的广告和完成的交易支付打折后的费用。以下是另一种情况。在用户从终端开始一个呼叫之后，终

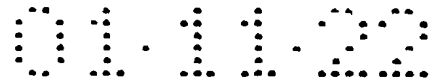
端和/或收费电话管理系统通过内部存储的他/她的数据库情况读取用户的情况，并根据用户的生活方式、行为模式、历史交易等，开始播放广告消息。用户可以首先观看广告，获得一段免费的时间，之后进行一般的呼叫。这为用户提供了某一时段的免费呼叫，超过之后将向他/她收取呼叫费用。或者，可以将一组打折百分比应用于呼叫，并向用户收取相应的费用。以下是又一种情况。用户 A 从一个终端呼叫用户 B。收费电话管理系统记录下他们的通话，呼叫的时间和用户 A 以前的类似呼叫，并显示与用户、当天时间和历史交易相关的广告。例如，用户 A 是文学爱好者，在他和用户 B 最近的交谈期间他从某一书店订购了一本最近最畅销的小说。在这个呼叫期间，终端系统将显示更新格式的同样广告，其中包括所有的新书。

此外，本商务方法不限于所使用终端的类型。例如，如上所述，在本发明中可使用住宅电话，并对用户和广告商都具有很多同样的好处。所期望的是将要产生的带有较大显示屏的数字无线电话也可以用于本发明。由于当拨号时用户通常看着电话，所以在电话上可以显示广告消息，不管是在线发送还是在电话未被使用时。因此，呼叫的费用可由广告商或其它部门补贴。

终端也可作为“独立”单元配置。在某些情况下，收费电话经营公司在配置之前将广告消息预先装入终端在费用上更有利。之后与终端的接触是极小的。这些终端被配置在远程或无人的场所。在这钟情况下，不使用收费电话管理系统。而是，以预先装入终端的广告消息向广告商收取费用。该消息在很长一段时间内不必更新。

图 4 显示了本发明中如图 3 所示先进用户终端的功能部件。先进用户终端 300 的内部结构类似于计算机，其中包括主板、存储器、电源、UPS、调制解调器、以及其它通常在计算机中能找到的部件。它还包括作为该计算机装置附件的电话电路卡。在图 4 中，主板 410 包括微处理器 415 以控制用户终端的工作。该主板还包括多个标准的存储器解码的输入/输出端口，表示为接口 (I/F) 端口 420，它连接到显示装置 450、调制解调器模块 455、存储器模块 445、键盘/用户输入装置 460、和电话电路 470。主板还包括卡接口 425、硬币接口 430、电源接口 440 和串行数据接口 435。在较佳实施例中，串行接口是允许串行数据与诸如计算机或打印机的装置连接的 RS-232 端口。可以想像该接口也可以是通用串行总线 (USB) 接口或可连到用户终端上的任何其它类型的接口。

图 4 中显示的存储器模块 445 表示用户终端的非易失性存储器，用于存储系



统和与呼叫数据相关的信息和广告。保留存储在存储器中的数据，直到它被覆盖。在本发明的较佳实施例中，所用的存储器模块是快闪随机存储器（RAM）。另一种方案包括使用 CD-ROM 或硬盘驱动器。对本领域熟练的技术人员很明显的是可以使用其它类型的非易失性存储器装置，并且本发明不限于此。

在较佳实施例中，显示装置 450 是分辨率为 240×320 ，256 色的液晶显示器（LCD）。该显示器作为部件 310 也显示在图 3 中。在较佳实施例中，该显示器是由冷阴极白炽灯（CCFL）背光照明的，并分两部分显示信息。上部 204 的行用于显示广告，剩下的行用于显示与呼叫相关的信息，例如呼叫金额、时间、和被呼叫的站点名。可以想像其它类型的显示装置也可用于用户终端，例如各种大小的有或没有背光照明的 LCD，基于真空荧光装置的显示器、基于 CRT 的显示器、基于基本 LED 的滚动显示器、或者甚至是交互式显示器，例如触摸屏或带有输入光笔的显示屏。本发明不限于用户终端中所选择使用的显示屏的类型。此外，显示装置不是必须组合入用户终端中；显示器可以作为配置在用户终端旁边的独立装置附加。

图 4 中所示调制解调器模块 455 表示装配在用户终端的调制解调器。它是从很多不同商用调制解调器中选出的标准数据调制解调器。该调制解调器的主要功能是允许用户终端和中央服务器之间通信，通过它可以将广告和其它信息发送到用户终端并诊断，其它用户终端的信息也可以上载到服务器。调制解调器还允许终端和第三方装置直接连接；这种第三方装置包括银行/信用核对中心和因特网服务提供者。

不间断电源 465 通过电源接口连接到主板 410。电源 465 接受标准交流电压 220V 作为输入，在转换器 467 处该电压被转换成 12V 的直流电。电源单元 465 还包括密封的不需维护的电池 469，在电源失效或中断的情况下，它能够提供在线备用电源 8 到 10 个小时。该电池经常通过单元 469 中提供的充电电路进行充电。

电话电路 470 通过接口端口 420 连接到主板。该电路中含有标准电话电路，它包括语言电路 472、语言放大电路 476、振铃电路 474 和仪表电路 478。用户终端使用电话网连接的标准-48v 回路，并用标准格式（DTMF 或脉冲）拨号。用户终端支持双线反转和电话交换机发出的 16kHz 信令用于计量呼叫。这使得终端如自充电装置或者如电话交换机所发出 16kHz 信令的响应一样运行。对于本领域熟练的技术人员明显的是这里所述的是标准电话电路部件。本发明不限于这里所述的特殊部件。

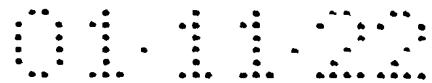


图 4 中所示的 RJ11 端口 485 允许和计算机、传真机或其它装置相连。这允许用户将他的电子装置和终端相连，并便于通过终端与电话网的连接。它还便于服务人员对终端的诊断分析。其它类型可用于替换 RJ11 的接口包括红外线（IR）和 USB。所显示的与电话电路 470 相连的还有扬声器 480。该扬声器主要用于输出广告的语音部分，广告的视频部分在显示屏幕 450 上显示。扬声器 480 还方便了用户的免提拨号。从扬声器中输出语音信号的音量可由终端上的键盘 460 调整。

图 4 还显示了键盘 460，它是主要的用户输入装置，它通过接口端口 420 与主板 410 连接。在图 3 中，键盘部件如键 330 和“热键”320 所示。键盘主要作为拨号和输入信息的装置。键盘还可以包括多个编过程的键即“热键”，当它被按下时，能将用户连接到特定部门。一些热键被动态编程，并和当时显示在屏幕上的广告消息一起使用。例如，按下一个热键可以使用户连接到对应于屏幕上所显示广告消息的广告商。其它的热键被编程为允许用户滚动已显示的广告。可将一些热键编程为执行同样的功能而不管所显示的广告；例如，直接连接本地商务。除了热键，键盘上有两个特殊的键允许用户控制终端的音量，以及访问用户终端的特征菜单。当按下音量键时，听筒和扬声器的音量增加 2dB，总共可以增加 8dB。菜单键引导用户经过各种标准屏幕，例如指令屏幕、指南信息等等。键盘上的其它键与菜单键一起使用，允许用户选择各种菜单功能。除了键盘 460 之外，用户终端可获得的其它用户输入装置包括通过听筒的语音提示、使用触摸屏显示器、指纹识别器、附带键盘、以及使用上述端口 435 和 485 连接用户装置，例如计算机或个人数字助理（PDA）以执行拨号。

用户终端可以接受多种付费模式，包括硬币和卡。这些卡包括预付费电话卡、商业信用卡、和包含电子读取存储器的“智能卡”。为了接受不同币值硬币，标准硬币收集箱（未图示）被连接到硬币接口 430。其中还有一条回路，用于拒收异值硬币，以及在呼叫没能连接上时返回硬币。为了接受卡式付费，在卡接口 425 处连接了一个读卡机（未图示）。图 3 中显示了卡通过插卡口 340 被插入。读卡机是混合类型的，它可以读取并确认“智能卡”和商业信用卡。在本发明的较佳实施例中，读卡机支持符合国际标准 T2G 和 Eurochip 的卡。一种这样的读卡机就是南韩 KD 电子制造的 KDE 5900。用户卡的确认根据主动验证的工业标准，并通过调制解调器在终端完成。在本发明的另一实施例中，终端包括一个读取用户卡上条形码的条形码扫描器。此外，终端上还可以配置一个光学票据读取器，以允

许终端接受用于付费的纸币。

用户终端的外壳被构造成适于室外安装，并具有粗糙的、抗破坏的铝压铸体。终端具有一个安全的锁紧装置，在本发明的较佳实施例中它包括能打开终端入口的内置电子螺线管锁。该锁连接到在存储器中保存记录的终主板。用这种方法，终端保持对根据所使用的口令是何人打开过终端的跟踪。通过终端调制解调器还可以远程控制电子锁。用这种方法，中央服务器可以远程锁住或开启终端。

通过数据端口 435 连接到终端的是字母数字打印机（未图示）。该打印机主要用于在终端的用户打印呼叫的详细账单。打印机的电源可以从终端本身拉出（12V 的直流电）。打印机的其它使用包括为用户打印优惠券/票，以及为场所所有者打印付费或账单提醒单。

图 5 显示了本发明中为用户显示广告的基本过程。在步骤 510 中，终端的用户提起受话器/听筒开始拨打用户所想联系用户的号码。假设用户已经付费，或者已经核准了他的电话卡、信用卡或智能卡，或者已经得到了场所所有者允许其使用终端的授权，该场所所有者将根据完成的呼叫向用户收取费用。在步骤 512 中，终端的处理器检测受话器的摘机情况和用户所拨打的号码。处理器开始显示从终端存储器中检索到的广告。该显示可以根据用户提起听筒或者根据用户拨号而开始。在可见广告的情况下，该“显示”在终端的屏幕上开始，如果有语音部分可以从扬声器中输入。如步骤 514 中所示，连接了用户的呼叫。在这时候，如步骤 516 中所示，在呼叫进行期间，广告根据预定的次序和指定的时间变化。如步骤 518 中所示，在屏幕上显示与广告和呼叫相关的信息。该与呼叫相关的信息包括呼叫费用、呼叫时间、被呼叫方号码和姓名（如果可以获得），还包括当前时间。在步骤 520 中，当用户完成呼叫时，他挂上受话器/听筒。处理器检测到该情况，终止对用户的广告显示。该过程的一个变化是终端的广告显示不考虑终端是否真正被使用。当该终端位于火车站或机场等可见度较高的区域时，这样是有益的，在那里终端的广告显示可以被路人看见，还可以为终端吸引用户。

再次参考图 2，可以想像服务器和用户终端可以连接到除了传统 PSTN 之外的网络。本发明中可使用的其它类型的网络包括无线网络（基于 CDMA、TDMA、GSM 和 VSAT 的网络）和数字网络（xDSL、ISDN）。在这些情况下，用户终端中可以配置一个转换模块，用于为终端提供标准的双线回路信令。用这种方法可将终端升

级以利于在不同类型网络中的可操作性，并确保与将来网络的兼容性。

如上所述，服务器/收费电话管理系统 200 控制广告的收集和分配，并在特定范围内控制用户终端的广告显示。该广告由广告商控制并存储在收费电话管理系统 200 中。在较佳实施例中，通过中央服务器 200 和广告商计算机之间的连接以完全电子方式执行该收集。这些广告通常为动态图像、静态图像、动画或文本的形式。广告商或收费电话经营公司以便于电子存储和发送的格式将这些广告消息电子编码。使用标准的编码技术完成广告的编码。在较佳实施例中，动态图像广告根据 MPEG 格式编码，静态图像根据 JPEG 或 BMP 格式编码，动画根据动画 GIF 格式编码。对于本领域熟练的技术人员显而易见的是可以使用很多不同的格式对广告进行编码。本发明不限于编码格式的类型。

在收费电话管理系统的控制下安排广告，并通过通信网络分配给各个用户终端，之后广告被存储在用户终端的非易失性存储器中。在终端离线时，也就是在用户没有使用终端时，将广告分配给特定的终端。在本发明的较佳实施例中，用标准的 PSTN 调制解调器协议完成广告的发送。对于本领域熟练的技术人员显而易见的是尤其在用非 PSTN 网络连接中央服务器和用户终端时，可以使用特殊的网络协议。

在广告被发送到终端并存储在终端的存储器中时，每个广告都具有唯一的与之相联系的标记。该标记包括广告的序号和需要的显示时间，它还可以包括每日时间的限制信息。该信息使终端的处理器确定以何种次序显示广告以及显示多久。再次参考图 5，在步骤 516 中，当处理器在用户使用终端时播放广告图像时，这些图像按照广告标记序号的次序显示。这些广告根据默认的周期（例如 10 秒）或者根据标记所指示的时间循环。当用户挂机广告显示暂停时，最后一个广告的序号被存储在存储器中。当广告显示再次开始时，例如当一个新的用户开始拨号时，显示序列中的下一个广告。这样阻止了显示序列中第一个广告远多于存储器中其它广告的不良效果。通过使用每日时间信息，某些广告可以只在特定的时段中显示。例如，某些商品的广告商可能希望他的广告只在白天显示。

在必要时或者在规则的基础上，收费电话管理系统连接到各个终端，并选择性地更新存储在终端中的一个或多个广告。通常，只更新一些消息而不是全部。这样做确保了将广告商的新消息分配到终端，同时避免了将整个一套广告下载到终端的耗时过程。

如这里所述，服务器/收费电话管理系统 200 在向终端用户开账单中还充当

了一个角色。向终端用户所收取打电话的金额依赖于应用于该呼叫的价目表。例如，本地、州内、州与州之间和国际呼叫都可以具有不同的价目表，呼叫将和它比较以确定所要向用户收取的金额。此外，根据一天内的时间，或者根据在特定日子内可以打折的营销方案还可能有特殊的价格。这些价目表存储在终端中，但在必要时或周期地由收费电话管理系统发送和更新。此外，呼叫的费用中还可以加入某些的附加费。例如使用某种类型的呼叫或信用卡可能会导致附加费用，就像由话务员辅助的呼叫或者在高消费场所进行的呼叫。终端向用户收取附加费用所需的信息可以从收费电话管理系统中获得。当终端是自收费模式时，处理器将呼叫特征与存储的表格和附加费比较，以计算呼叫的费用，并在屏幕上显示所要收取的金额。

服务器/收费电话管理系统 200 还通过终端与收费电话场所所有者通信。例如，可以通过终端调制解调器从服务器发送消息，并在终端屏幕上显示。这种消息可以包括账单信息或给场所所有者的指令。为了诊断分析的目的，服务器还和终端通信。可以从服务器发送终端运行的测试。终端所运行的测试结果可以为技术人员或场所所有者显示在终端的屏幕上。在非高峰时间，可以将终端编程使之与服务器联系，并报告终端诊断分析或者是简单地报告。不报告就是指示服务器终端可能有故障，并警告适当的人员。

本发明系统的一个实施例提供了一个优于现存系统的独特优点。在该实施例中，用户终端具有各自的因特网协议（IP）地址。这使得它们在因特网上可各自寻址。服务器/收费电话管理系统也是基于 IP 的，并可以通过因特网与各个终端连接。在该实施例中，终端的调制解调器通过附带的网络连接到因特网服务提供者。从该点通过因特网干线发生与终端的来回通信。服务器类似地连接到因特网，并可以通过因特网使用终端唯一的 IP 地址，将广告和其它信息分配到终端。通过用标准 IP（voice-over-IP）上的语音协议进行通信，可以将终端用作因特网收费电话。终端用户还具有浏览因特网以及通过它进行交易的能力。通信是基于因特网协议（IP），该协议允许装置与其它因特网适应装置兼容。由于这种因特网访问和兼容性，可以实时显示 Web 网页、活动信道、数据和其它信息。股票和新闻标题也可以显示在屏幕上。还可以显示音频和视频流。用户或场所所有者或收费电话经营者都可以开启或关闭任何消息的音频部分。用户终端可以各自本身 IP 寻址，或作为一组终端寻址。因特网的使用还使服务器能够更方便地管理在较远距离处分布的很大一组终端，甚至是全世界的。因此在该实施例中，在图 2 中的

网络 211 和 212 表示因特网干线。

还可以想像随着该技术的普及，用户将期望具有发送和接收视频邮件消息的能力，就像今天他们已经能够利用语音信箱消息。本发明的系统能满足这些用户，并允许他们访问他们的视频邮件消息，这些消息存储在一些其它场所，可能是用户服务的提供者，系统并在收费电话的屏幕上显示消息。在本发明的系统中，通过在终端加上照相机，用户还具有向其它场所发送视频邮件消息，和参与视频会议的能力。

还可以将用户终端编程，用于为用户执行标准的基本语音信箱功能。在该实施例中，用户准备一个语音邮件，其费用与收费电话经营公司结算。想为某一用户留下语音邮件消息的呼叫者呼叫收费电话经营公司指定给该用户的虚拟号码。另一种方法是，呼叫者可以呼叫特定终端，并在指定用户的延伸号码上留下语音邮件。在任一情况下，通过寻呼机网络寻呼用户。它提示用户收到语音邮件。之后用户可以去他指定的终端，输入口令并取回语音邮件。用户还可以呼叫该终端，通过电话接收语音邮件。

通过引用结合于此的是 ZIP Telecom Limited 印刷的题为“ZIPFone Instruction Manual”的文档。应该理解本发明的以上描述和特殊实例，虽然表示本发明的较佳实施例，但是它只是说明而不是限制。不脱离本发明的精神在本发明的范围内可以作出很多变化和改变，本发明包括所有的这些变化和改变。

说明书附图

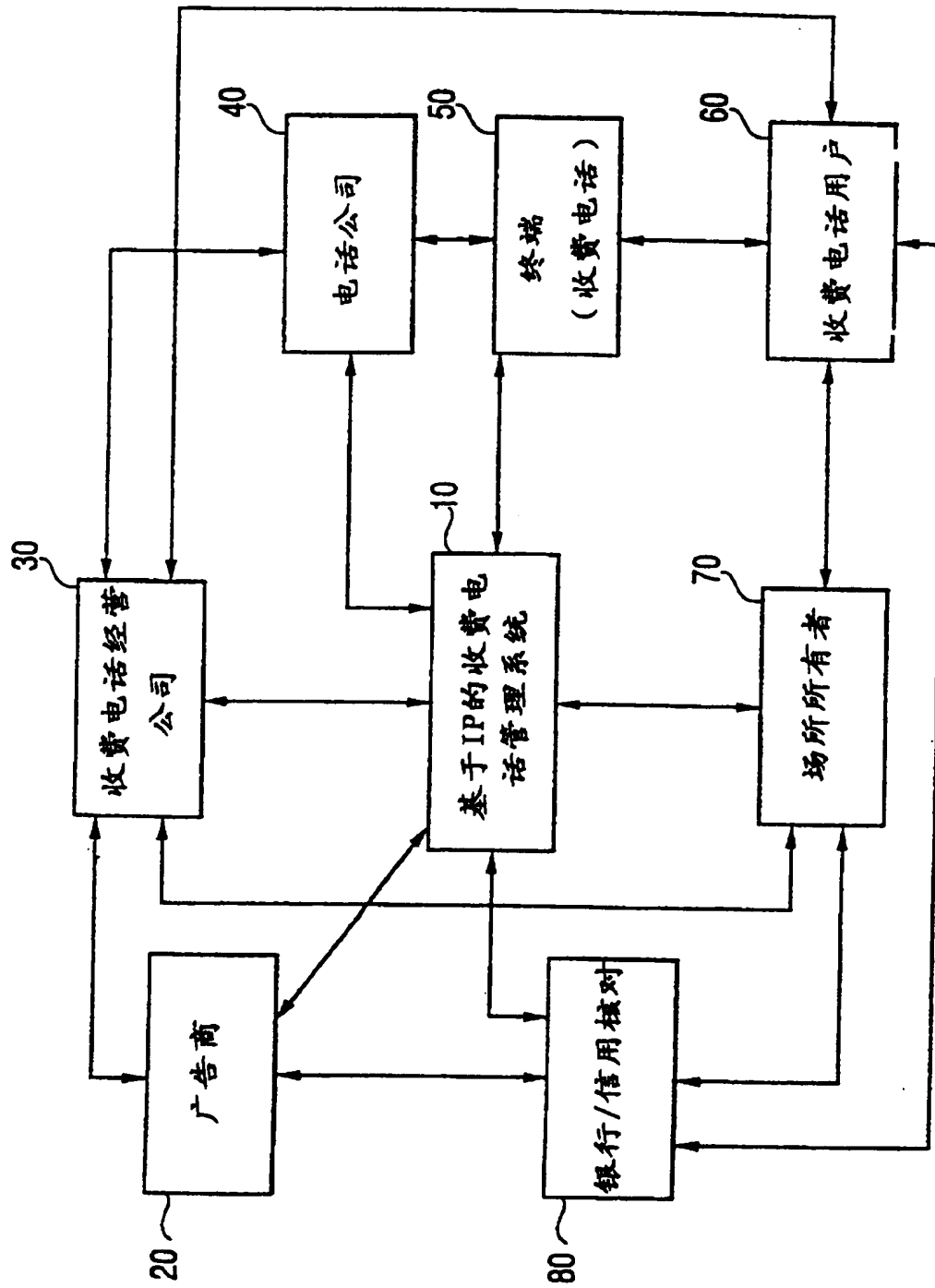


图 1

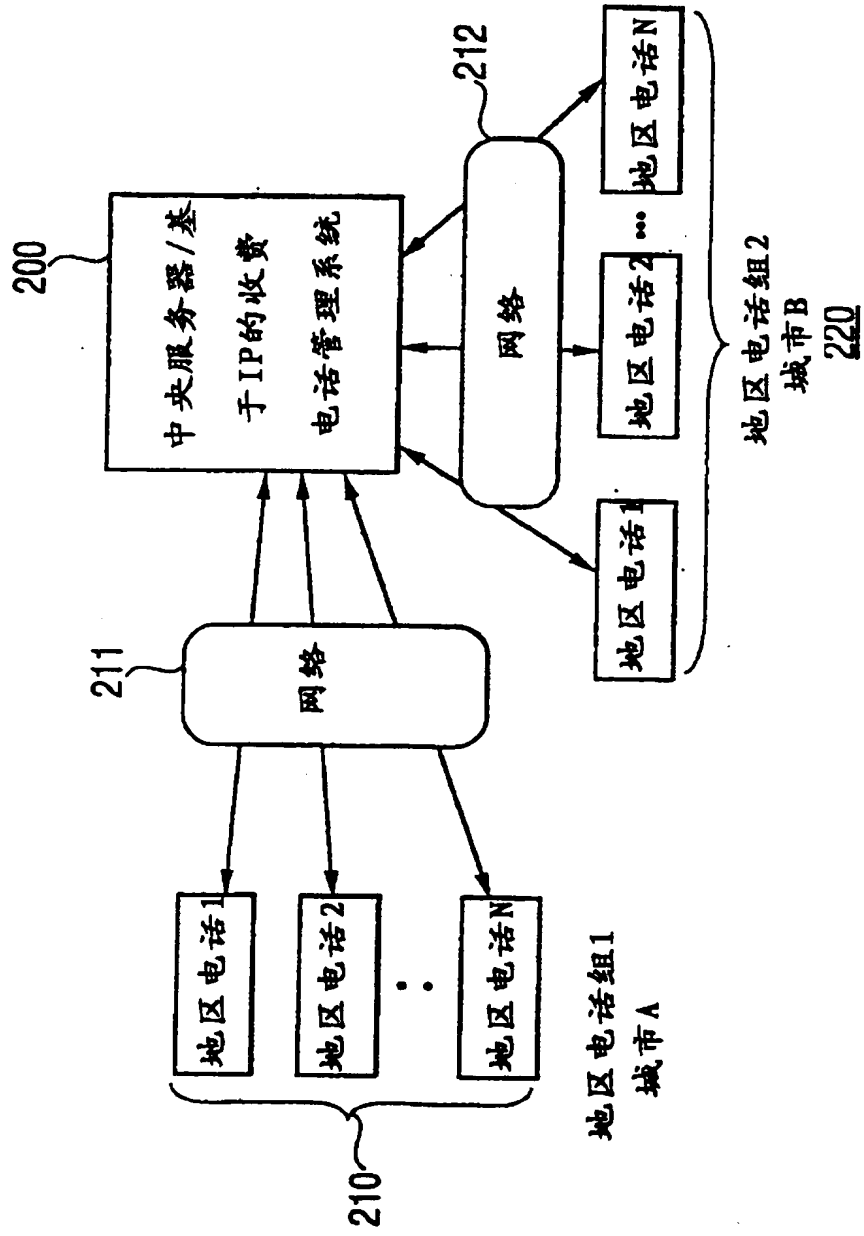


图 2

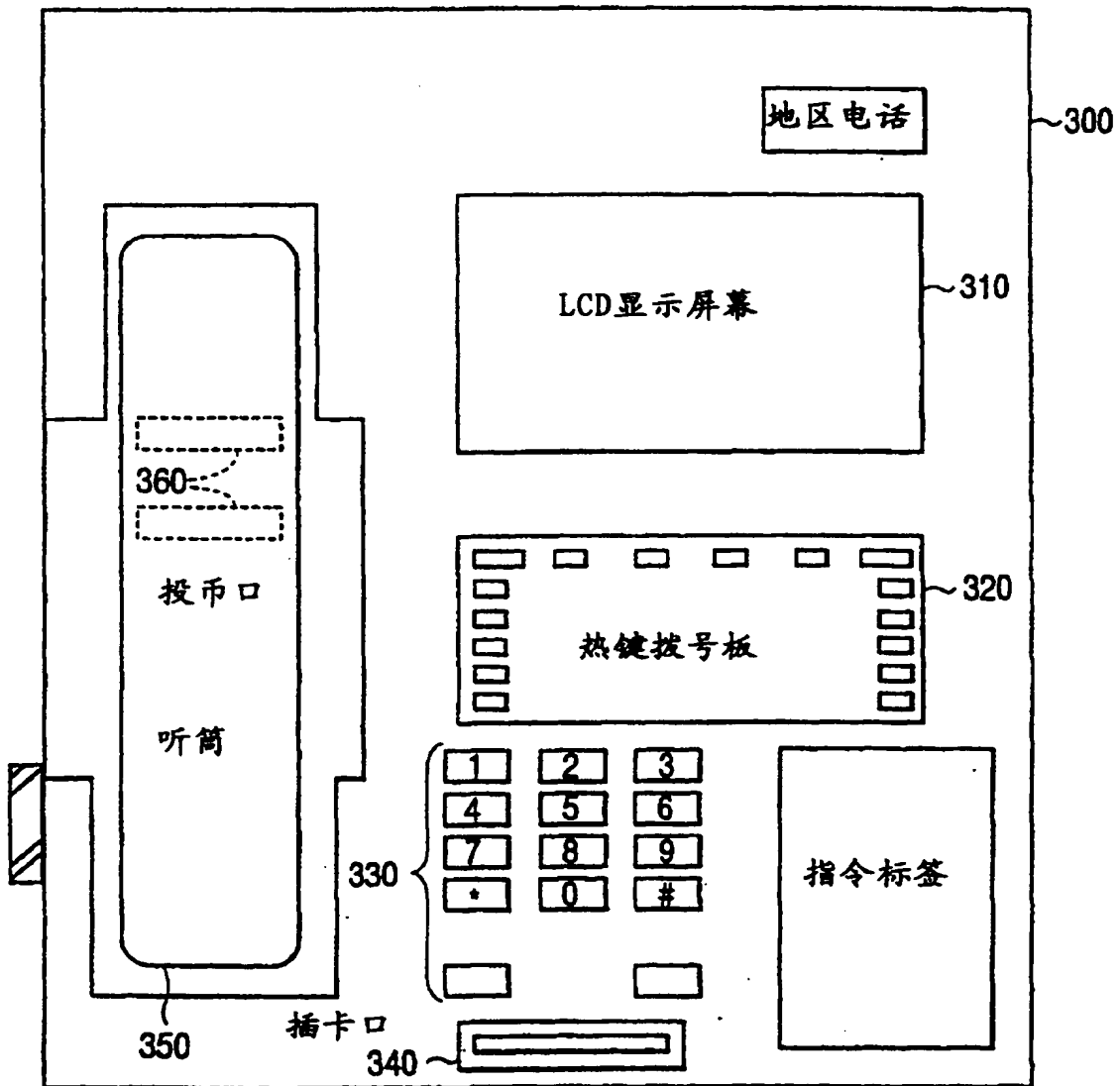


图 3

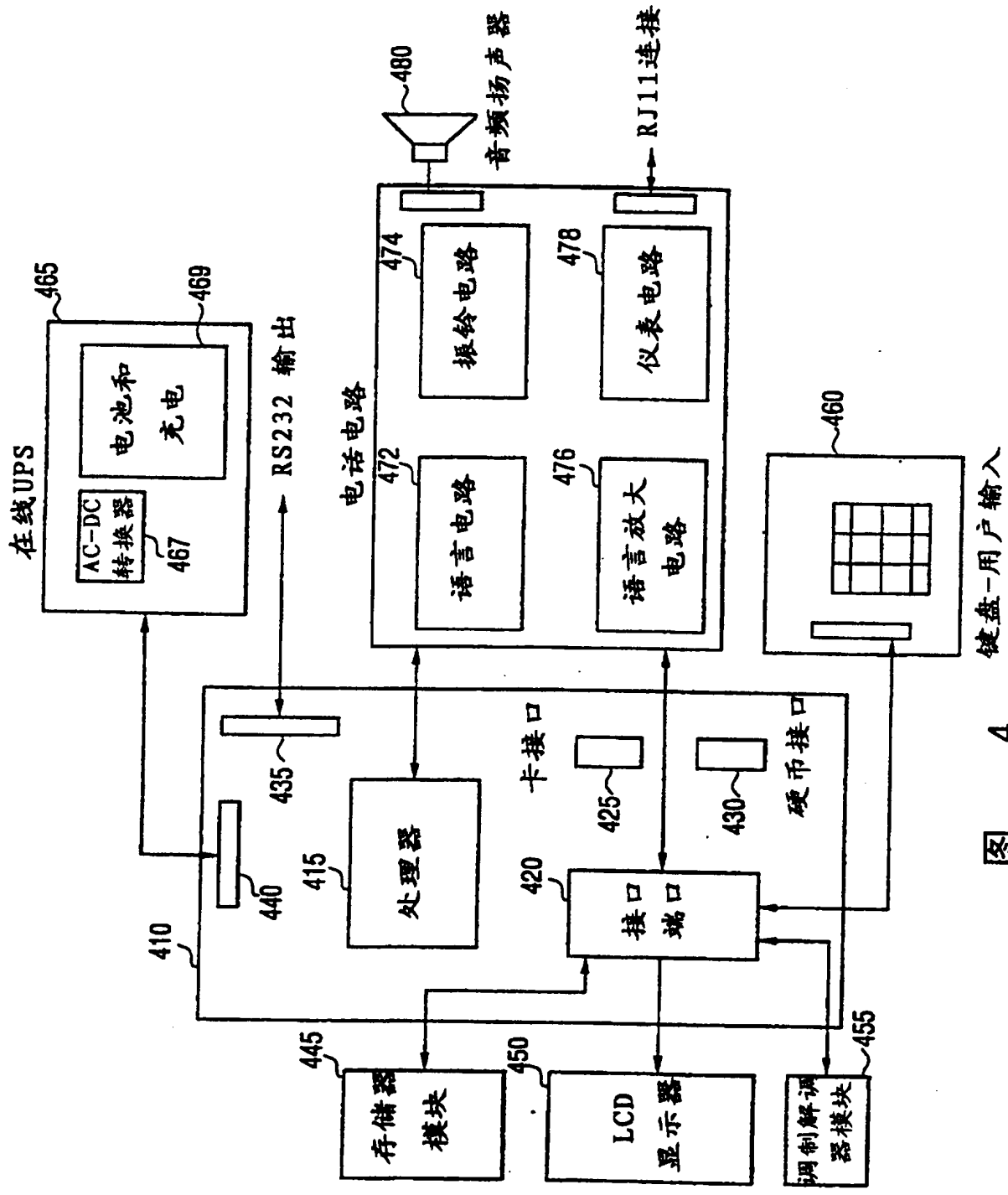


图 4

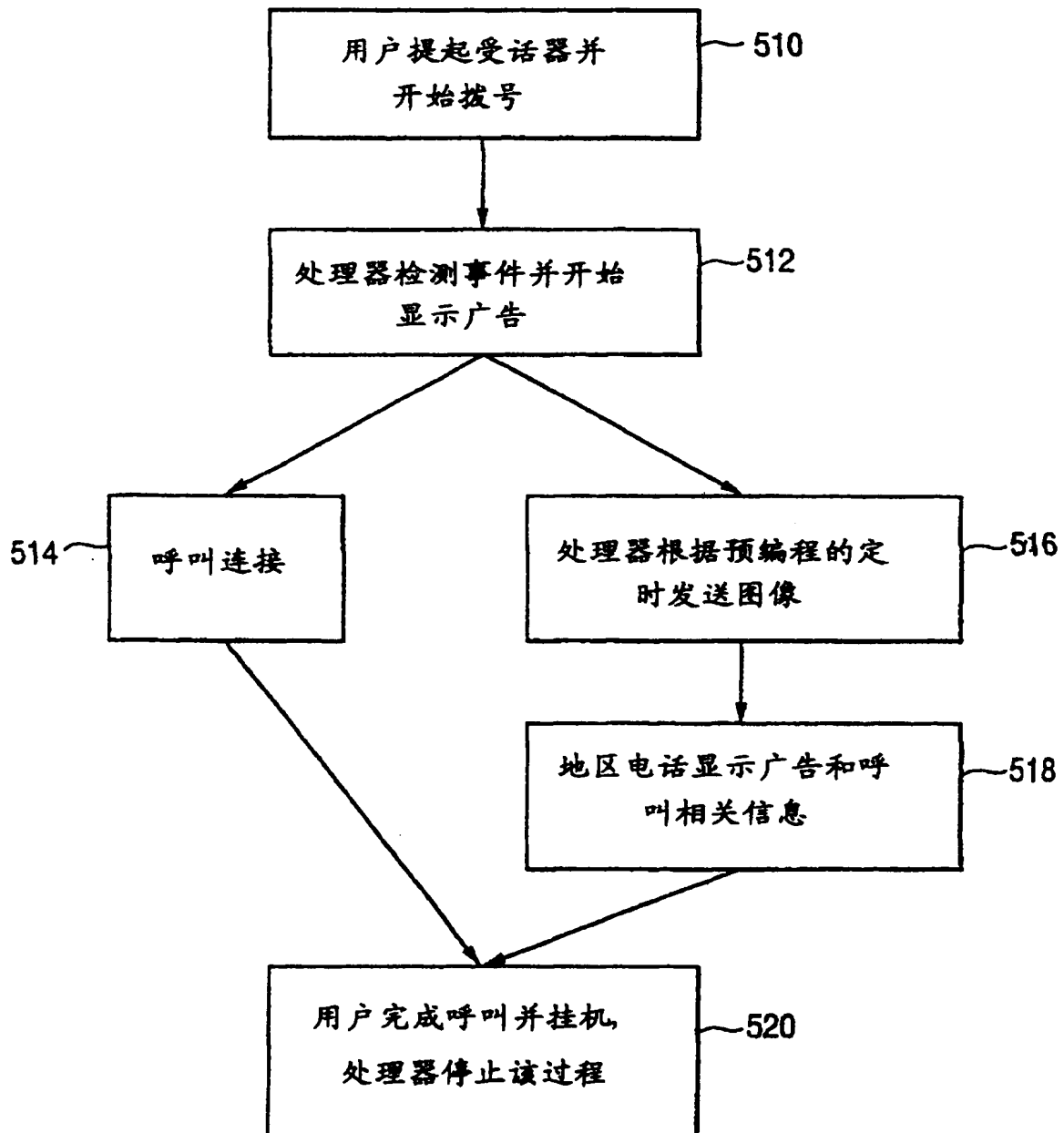


图 5